

NEW APPROACHES IN EDUCATIONAL RESEARCH

Vol. 2. No. 1. January 2013 pp. 3–12 ISSN: 2254-7399 DOI: 10.7821/naer.2.1.3-11

ORIGINAL

Un estudio de las trayectorias de fluidez lectora oral en estudiantes de inglés como segunda lengua y estudiantes de habla inglesa

Shane R. Jimerson^{1,*}, Sehee Hong², Scott Stage³, Michael Gerber⁴¹University of California, Gevirtz Graduate School of Education, California, EEUU
{jjimerson@education.ucsb.edu}²Yonsei University, Korea {seeehong@korea.ac}³North Carolina State University, North Carolina, EEUU {sastage@ncsu.edu}⁴University of California, Santa Barbara, California, EEUU {mgerber@education.ucsb.edu}

Recibido el 29 Noviembre 2012; revisado el 29 Noviembre 2012; aceptado el 5 Diciembre 2012; publicado el 15 Enero 2013

DOI: 10.7821/naer.2.1.3-11

RESUMEN

Los resultados revelaron que ambos tipos de variables sobre la condición del estudiante predecían de manera fiable un bajo desempeño en su fluidez lectora oral en 1º, que después predeciría el desempeño del 4º curso en el SAT-9. Sin embargo, las trayectorias de fluidez de lectura de los estudiantes ELL y de los estudiantes monolingües ingleses no presentaban diferencias significativas. Asimismo, cuando se utilizaron las dos variables sobre la situación del estudiante y la fluidez nombrando letras para predecir la fluidez lectora oral inicial, la fluidez a la hora de nombrar letras dominaba la ecuación de predicción, lo que indicaba que una habilidad inicial de prelectura como es la fluidez a la hora de nombrar las letras explicaba mejor el rendimiento de 4º curso en el SAT-9 que el hecho de ser estudiantes de lengua inglesa con bajo estatus socio económico o el bajo estatus socioeconómico por sí sólo. El estudio se centra en cómo capacitar mejor a estos lectores y ver cómo se puede utilizar el seguimiento de su progreso en la lectura oral para ayudar al equipo escolar a determinar qué estudiantes necesitan recibir ayuda adicional en su formación.

PALABRAS CLAVE: INGLÉS ORAL, FLUIDEZ LECTORA ORAL, APRENDIZAJE DE SEGUNDA LENGUA, APRENDIZAJE DE LENGUA EXTRANJERA, DOMINIO DEL IDIOMA

Los niños de países hispanohablantes (es decir, los hispanos¹), conforman el mayor grupo minoritario entre la juventud estadounidense (Departamento de Educación de EE. UU., 2003). En California, por ejemplo, aproximadamente una tercera parte de los habitantes son hispanos (Cauce & Doménech-Rodríguez, 2002). Se calcula que la mayor parte de la minoría lingüística dentro de la población estadounidense es hispanohablante (Greenberg, Macias, Rhodes, & Chan, 2001).

La reciente expansión de la población hispana en los Estados Unidos se ve reflejada en el aumento del 100% de los estudiantes hispanohablantes que se benefician de servicios bilingües y de inglés como segundo idioma (ESL, por sus siglas

en inglés) desde 1984 (Bentz y Pavri, 2001).

Como colectivo, los estudiantes hispanohablantes que aprenden inglés tienen un riesgo mayor de sufrir problemas académicos. La confluencia de factores de riesgo como el bajo ESE y, lo que es más importante, el acceso limitado a los programas de educación bilingüe debido a las limitaciones de recursos o de naturaleza política (por ejemplo, las Propuestas 227 en California y 203 en Arizona, que dictan que la docencia se imparta exclusivamente en inglés), han sido asociadas a calificaciones más bajas en lectura, matemáticas y ciencias entre los estudiantes hispanos con respecto a sus compañeros anglófonos y también a mayores tasas de deserción escolar (Departamento de Educación de EE. UU., 2003).

Teniendo en cuenta los factores antes mencionados, se considera que los estudiantes hispanos que también están aprendiendo inglés (son English Language Learners o ELL) y que se escolarizan en programas exclusivamente en inglés tienen un mayor riesgo de sufrir problemas de aprendizaje, sobre todo a la hora de aprender a leer en lengua inglesa.

La medición basada en el plan de estudios o Curriculum-Based Measurement (CBM), metodología utilizada para evaluar la capacidad lectora, es una estrategia efectiva para calcular el progreso en las habilidades de lectura de los estudiantes (Deno, 1985; Deno & Fuchs, 1987; Fuchs & Deno, 1991; Powell-Smith y Bradley-Klug, 2001; Shinn, 1989). La metodología CBM generalmente consiste en que los estudiantes lean en voz alta durante un minuto un fragmento seleccionado, para así obtener una puntuación sobre su fluidez oral (por ejemplo, contando el número de palabras leídas correctamente por minuto).

En particular, se ha utilizado la metodología CBM con dos propósitos. En primer lugar, se han llevado a cabo pruebas individuales de lectura en un determinado momento con el fin de detectar e identificar el rango relativo con respecto al grupo, como en las pruebas normativas (como se describe en Habendank-Stewart & Kaminski, 2002; Shinn, 1989).

*Por correo postal dirigirse a:

University of California
Gevirtz Graduate School of Education
Counseling, Clinical, and School Psychology
93106-9490 Santa Barbara
California, USA¹La definición del término “hispano”, como se utiliza aquí, es coherente con el que utiliza la Oficina del Censo de EEUU.

En segundo lugar, se han utilizado medidas repetidas para medir la evolución en la fluidez lectora oral en el tiempo (como describe, por ejemplo, Shinn, 1989). La medición basada en el plan de estudios es uno de los pocos métodos breves de medición que cuenta con un gran volumen de información que avala su adecuación técnica y su aplicación práctica para la evaluación de alumnos de primaria (Howell, Kurns, & Antil, 2002; Fuchs & Deno, 1991, 1994; Marston & Magnusson, 1985; Shinn, 1989; Tindal, 1993).

1 EL CBM ENTRE LOS ESTUDIANTES DE LENGUA INGLESA

Aunque se han investigado muchos aspectos sobre la metodología CBM con estudiantes monolingües de habla inglesa, su uso con los estudiantes que están aprendiendo lengua inglesa (o ELL) ha recibido una atención relativamente escasa por lo que a estudios empíricos se refiere (Baker & Good, 1995; Baker, Plasencia-Pienado, & Lytle, 1998; Bentz & Pavri, 2001). La literatura existente no proporciona evidencia preliminar de que el CBM se puede utilizar para examinar las habilidades de lectura de los estudiantes de minorías lingüísticas (Baker & Good, 1995).

Sin embargo, no hay ningún estudio previo que centre su investigación específicamente en el aumento de la fluidez lectora oral de los ELL en primaria y su relación con pruebas determinantes de lectura con mayor repercusión académica.

Al abordar esta percepción de un mayor riesgo en términos académicos para los ELL, es importante determinar los parámetros previstos de crecimiento bajo condiciones de enseñanza típicas (Baker *et al.* 1998).

Mientras que la estimación de los índices de progreso académico individuales y normativos ha sido durante mucho tiempo considerada como un punto fuerte de la metodología CBM (Fuchs, Fuchs, Hamlett, Walz, & Germann, 1993; Hasbrouck & Tindal, 1992; Shinn, 1989), es necesario llevar a cabo una investigación en profundidad para determinar su utilidad y validez para estimar índices similares en el caso de los ELL.

Por ejemplo, en un estudio fundamental sobre los estudiantes con discapacidad lectora, Francis, Shaywitz, Stuebing, Shaywitz, y Fletcher (1996), examinaron si el retraso en el desarrollo, en comparación con el modelo de déficit, explicaba mejor el progreso de los estudiantes con discapacidades lectoras respecto a los lectores de desarrollo típico.

Una prueba de hipótesis similar podría aplicarse al progreso de la capacidad lectora de los estudiantes ELL. En concreto, la hipótesis del retraso en el desarrollo indica que las personas con dificultades lectoras se quedan rezagados respecto a sus compañeros debido a un retraso en el desarrollo de esas subdestrezas de lectura fundamentales para el aprendizaje de la lectura.

Si esta hipótesis fuera cierta, cabría esperar que las trayectorias de progreso de los estudiantes ELL fueran diferentes a las de los lectores monolingües de desarrollo típico – el razonamiento subyacente es que, con el desarrollo eventual de las subdestrezas necesarias los estudiantes ELL se pondrán al día con respecto a los lectores monolingües típicos.

El modelo de déficit, por el contrario, postula que los déficits iniciales permanecen a lo largo de la escolarización de los alumnos, y la única manera de alterar el curso de las trayectorias de progreso de los estudiantes es a través de una intervención destinada a trabajar las subdestrezas de las que carecen.

El presente estudio analiza el retraso en el desarrollo frente a hipótesis del déficit, ya que puede asociarse a los lectores ELL principiantes. Asimismo, se analizan cuatro cuestiones específicas para clarificar la naturaleza del riesgo académico de los ELL: (a) ¿Se puede predecir el rendimiento de 4º curso en una prueba académica determinante (como el SAT-9, Total Reading) a partir de la posición relativa del grado de fluidez lectora oral de un estudiante de 1º? (b) ¿Se puede predecir el rendimiento en la lectura que se obtendrá en el SAT-9 en 4º a partir del progreso en la fluidez lectora oral desde 1º hasta 4º? (c) ¿La combinación de ser ELL con bajo estatus socioeconómico y/o el bajo estatus socioeconómico por sí sólo tienen un efecto directo en el SAT-9? (d) ¿La combinación de ser ELL con un bajo estatus socioeconómico y/o el bajo estatus socioeconómico por sí sólo tienen un efecto indirecto en el SAT-9 por nivel lector en 1º y/o el progreso conseguido en fluidez lectora desde 1º hasta 4º?

2 METODOLOGÍA

2.1 Participantes

Se utilizaron los datos longitudinales recogidos de la muestra de estudiantes desde 1º y hasta 4º en un distrito escolar en el sur de California para examinar las trayectorias de desarrollo de su fluidez lectora oral. Entre los estudiantes se incluyeron tanto los estudiantes ELL con bajo ESE (es decir, los que recibían almuerzo gratuito o a precio reducido, $n = 85$) y los estudiantes monolingües de habla inglesa con bajo ESE (nivel determinado igualmente por las ayudas recibidas, $n = 70$). Todos los estudiantes participaron en un seguimiento continuo de evaluación del progreso en su fluidez lectora durante el primer y el último mes de cada año académico.

3 EL NIVEL DE EVALUACIÓN DE LECTURA ORAL DE JIMERSON

El *Oral Reading Assessment Level by Jimerson* (ORAL-J) (Jimerson, 1997, 2000) se diseñó con el propósito de fomentar el uso de pruebas de lectura oral a los estudiantes a nivel de centro o a nivel distrital. El ORAL-J incluye una subprueba de fluidez oral, en la que las calificaciones obtenidas a partir de la lectura de 3 fragmentos de lectura se promedian para obtener la puntuación de palabras por minuto. La metodología sigue la línea de investigaciones previas sobre la medición basada en el plan de estudios en materia de lectura (Good & Jefferson, 1998; Hintze, Callahan III, Matthews, Williams, & Tobin, 2002; Shinn, 1998).

Los datos técnicos del ORAL-J (Jimerson, 2000) demuestran su gran fiabilidad y validez para medir la capacidad general de lectura. La fiabilidad del ORAL-J se ha demostrado de diversas formas y en diferentes cursos académicos en los últimos años. Se han llevado a cabo análisis de fiabilidad con el método test-retest y formación inicial.

La información obtenida en el test-retest (sobre 68 alumnos de 1º, 2º y 3º del mismo distrito) indica que existe una alta correlación para la fluidez verbal ($r=.96$). Consideramos que esta fuerte correlación puede indicar que para este sector de la población el ORAL-J es un indicador fiable para diferentes evaluadores en diferentes momentos. Los datos que comparan las puntuaciones de los evaluadores durante la sesión de formación inicial con las puntuaciones de consenso predeterminadas también tienen una fuerte fiabilidad ($r = .94$). Además de la fluidez con las palabras, también se utilizó la

fluidez a la hora de nombrar las letras en uno de los análisis del presente estudio. Los análisis de fluidez nombrando letras dieron como resultado unas altas correlaciones de fiabilidad, similares a las de la fluidez con las palabras ($r = .93$).

ORAL-J ha demostrado tener validez de criterio, prediciendo el rendimiento de los estudiantes de 3º basándose ya en las puntuaciones de fluidez de 1º. Así, por ejemplo, a partir del análisis de regresión para predecir el rendimiento en el sub-test de lectura de 3º en el Stanford Achievement Test – 9ª Edición (SAT-9) (Harcourt Brace & Company, 1997a) a partir de los resultados en fluidez lectora del test ORAL-J de 1º, se obtuvo una correlación relativamente alta (.67) que representaba una cantidad significativa de varianza ($R^2 = .45$; $p < .000$) (Jimerson, 2000; Klein & Jimerson, en prensa).

Stanford Achievement Test – 9ª Edición (SAT-9). Durante la primavera de cada curso académico se realizó también el Stanford Achievement Test – 9ª Edición, o SAT-9 (Harcourt Brace & Company, 1997a). La escala “Total de Lectura” que se ha utilizado en este estudio se compone del subtest “Lectura de Vocabulario” y el subtest “Comprensión Lectora”.

Ambos subtests se incluyeron en este estudio puesto que se considera que las pruebas de lectura oral relacionadas con la CBM pueden predecir los niveles de destreza lectora generales. Aproximadamente 250.000 estudiantes realizaron el test SAT-9, y la muestra se obtuvo de manera que fuese coherente con la población escolar nacional en términos de religión, etnicidad, estatus socioeconómico y urbanidad (Harcourt Brace & Company, 1997a). Son numerosas las investigaciones que demuestran la fiabilidad y la validez del SAT-9 (Harcourt Brace & Company, 1997b).

Información sobre los estudiantes. Las variables demográficas de interés en el presente análisis son la etnicidad, el ESE y el dominio de la lengua inglesa. Las variables de etnicidad y de ESE se determinaron a partir de la información facilitada por los padres al colegio cuando se formalizó el ingreso de sus hijos en el centro. Los grupos étnicos que se incluyen en este estudio son los estudiantes hispanohablantes y a los anglófonos. Los estudiantes que pertenecían a otros grupos étnicos se excluyeron de todos los análisis puesto que las muestras eran demasiado pequeñas para ser significativas en términos estadísticos.

El ESE se diferenció utilizando información distrital sobre los estudiantes que podían optar a almuerzo gratuito o a precio reducido, de acuerdo con la normativa federal.

La clasificación del dominio del inglés se basó en la escala Language Assessment Scale (LAS), (De Avila & Duncan, 1984), administrada por el distrito. Se clasificaba a los estudiantes como ELL si obtenían una puntuación total en el test de 1-3 (no hablante, hablante limitado o hablante incipiente). Durante el periodo en el que se realizó el estudio, el distrito utilizó el plan de estudios de lectura Open Court de McGraw-Hill y, de acuerdo con la proposición 227 de California, la docencia se impartió en inglés.

3.1 Procedimientos de Recogida de Datos

Los alumnos realizaron la prueba ORAL-J de uno en uno con los profesores que habían estado previamente instruidos y aprobados por la primera autora de este estudio. Las pruebas se completaron en un periodo de dos semanas, tanto al inicio como al final del curso escolar. Se facilitó el SAT-9 a los estudiantes en grupo durante un periodo de dos semanas en la primavera de cada curso escolar a partir del 2º curso. Los resultados de estas pruebas, llevadas a cabo entre la primavera de 1998 y la de

2001, conforman la información que se ha utilizado para llevar a cabo el presente estudio.

4 ANÁLISIS

Se utilizaron los procedimientos estadísticos del modelo de crecimiento latente (o Latent Growth Modeling, LGM) para examinar y comparar las trayectorias de progreso en la lectura de los ELL y de los estudiantes monolingües en lengua inglesa. El modelo de crecimiento latente incluye procedimientos estadísticos adecuados para examinar el cambio cuantitativo o la heterogeneidad en el crecimiento donde hay un cambio esperado en una variable de resultado. El modelo de crecimiento latente no sólo describe el crecimiento de cada sujeto, sino que también permite examinar las diferencias individuales en estas trayectorias con el paso del tiempo (McArdle & Epstein, 1987; Meredith & Tisak, 1990). Si, por ejemplo, estas trayectorias produjeron un conjunto de líneas rectas para un grupo, el modelo de crecimiento latente refleja las diferencias individuales en las pendientes e intersecciones de esas líneas (Duncan & Duncan, 1994). En el modelo de cambio lineal, el modelo de crecimiento latente se puede expresar de la siguiente forma:

$$y_{it} = \eta_{0i} + \eta_{1i}x_t + e_{it}$$

$$\eta_{0i} = \beta_0 + u_{0i}, \eta_{1i} = \beta_1 + u_{1i}$$

donde y_{it} se refiere al valor de la variable de respuesta y (por ejemplo, fluidez en la lectura oral) para el individuo i en el tiempo t y x_t representa la medida del tiempo t (por ejemplo, la primavera de cada año académico).

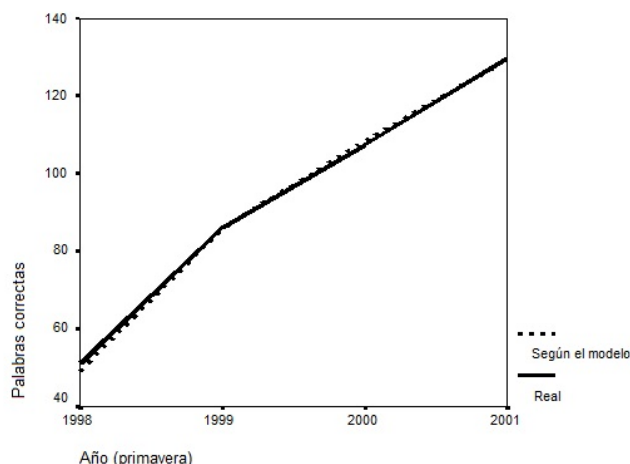
La intersección para el individuo es η_{0i} , donde i representa fluidez lectora (por ejemplo, el número de palabras leídas correctamente al finalizar el primer curso), η_{1i} es la pendiente para el individuo (por ejemplo, el crecimiento en el número de palabras leídas correctamente desde el final del primer curso hasta el final del cuarto curso), y e_{it} es el residual para el individuo i en el tiempo t . β_0 representa el valor medio de la intersección (por ejemplo, el promedio de palabras leídas en primer curso entre los 247 estudiantes), β_1 es el valor medio de pendiente, y u es el residual. Las tres ecuaciones anteriores son típicas del Modelo de Ecuación Estructural. La primera representa un modelo de medición mientras que las otras dos representan un modelo estructural (particularmente cuando los correlatos de cambio se incorporan para explicar diferencias individuales en el cambio). En el modelo de crecimiento latente, el modelo de medición representa el cambio individual en el tiempo, mientras que el modelo estructural representa las diferencias inter-individuales en el cambio.

En el modelo de medición, y_{it} se predice por η_{0i} y η_{1i} , que son factores subyacentes que representan el estatus inicial (factor intersección) y el índice de cambio (factor pendiente), respectivamente. La media del factor de intersección representa el parámetro de la situación inicial del grupo, y su varianza refleja las diferencias en la situación inicial a nivel individual. La media del factor de pendiente representa el parámetro de crecimiento del grupo y su varianza refleja diferencias en el cambio a nivel individual con el paso del tiempo.

Los siguientes procedimientos se utilizaron para llevar a cabo análisis de datos del presente estudio. En primer lugar se estimó una medición de crecimiento latente con un buen ajuste, donde

el crecimiento de la fluidez en la lectura se modeló utilizando como métrica las palabras correctas repetidas por minuto. Puesto que este modelo de crecimiento latente no incluye ningún predictor a este modelo se le llama 'incondicional'. Posteriormente, se desarrolló un modelo de crecimiento latente condicional a través de la incorporación de otras variables que influyen o están influenciadas por los factores de intersección y de pendiente. La Figura 1 muestra el modelo de crecimiento latente condicional, a través del cual se abordaron algunas de las cuestiones principales que se plantean en este artículo.

Figura 1. Ilustración del modelo ajustado con los datos reales



Puesto que la eliminación por lista o por parejas puede dar como resultado unas estimaciones paramétricas parciales debido a la reducción no aleatoria (Arbuckle, 1996), en este estudio se utilizaron estimaciones de máxima verosimilitud con información completa. Este tipo de estimación ha resultado ser muy eficaz cuando los datos son incompletos, bajo el supuesto de que la no disponibilidad de los estudiantes durante la realización de alguna de las pruebas fue aleatoria (Schafer & Olsen, 1998).

Criterios de evaluación del modelo. Puesto que el índice de ajuste de chi-cuadrado es muy sensible al tamaño de la muestra, se decidió utilizar el índice de ajuste no-normalizado (NNFI; Bentler & Bonett, 1980) y la raíz del residuo cuadrático promedio de aproximación (RMSEA; Steiger & Lind, 1980), los cuales son relativamente independientes del tamaño de la muestra. Otra motivación a la hora de elegir los índices fue que ambos tienen en cuenta la complejidad del modelo, propiedad de gran importancia cuando se comparan varios modelos alternativos con diferentes grados de complejidad. Los valores .90 y .95 pueden ser definidos como aceptables y con buen ajuste, respectivamente, para calcular el ajuste del NNFI (Hu & Bentler, 1999). Los valores del RMSEA de .05 indican un ajuste perfecto, los valores en la proximidad de .08 indican un ajuste razonable, y los valores de .10 o mayores indican un ajuste insuficiente.

Modelo de crecimiento latente incondicional. Como se ha señalado anteriormente, primero se llevó a cabo un modelo de crecimiento latente incondicional para identificar la forma del crecimiento funcional de palabras correctas leídas por minuto. El factor de intersección en este modelo de crecimiento latente se ajustó a 1, que representa el punto de inicio de la curva de crecimiento en el Tiempo 1 y las cargas del factor de pendiente de 0, 1, 2, y 3 para cada uno de los cuatro puntos en el tiempo, para representar la función del crecimiento lineal.

De igual forma se desarrolló un modelo no-lineal, en el que las cargas factoriales de pendiente se ajustaron a 0, *, *, y 1 para cuatro puntos en el tiempo (el símbolo * indica un parámetro estimado libremente). La última carga factorial en este modelo se ajustó a 1 a efectos de identificación, pero el segundo y tercer coeficiente se estimó a partir de los datos disponibles. La comparación entre los modelos lineales y no lineales nos permitió comprobar si el patrón de crecimiento era lineal o no-lineal (ver Tabla 1). Puesto que el modelo lineal está inscrito dentro del no-lineal, se realizó un test χ^2 . Según este test, la diferencia χ^2 ($16.36 - 5.66 = 10.70$) era estadísticamente significativa con las diferencias en los grados de libertad ($5 - 3 = 2$), lo que indica que el modelo no lineal se ajusta mucho mejor a los datos que el modelo lineal. El modelo no-lineal muestra también un mejor ajuste en cuanto al NNFI y el RMSEA, lo que indica que el patrón de crecimiento no es lineal.

Regresión Múltiple Jerárquica. Se llevó a cabo también un análisis de regresión múltiple como análisis de seguimiento al modelo de crecimiento latente. En este análisis de regresión se utilizaron dos bloques de variables para predecir la fluidez en la lectura oral en la primavera del primer curso. El primer bloque de variables era ELL con bajo estatus socioeconómico (ESE) frente al bajo ESE por sí sólo. El segundo bloque incluía tanto ELL con bajo ESE frente al bajo ESE como la fluidez nombrando letras en el primer curso.

Tabla 1. Ajuste de los modelos de crecimiento latentes

Modelo	χ^2	df	NNFI	RMSEA (Intervalo de confianza 90%)
Modelo Lineal	16.36	5	0.89	0.08 (0.04, 0.12)
Modelo Non-lineal	5.66	3	0.91	0.05 (0.01, 0.09)
Modelo Condicional	11.88	9	0.94	(0.00, 0.06)

5 RESULTADOS

Las medias y las desviaciones típicas de ambos grupos se resumen en la Tabla 2. Las estimaciones paramétricas obtenidas en el modelo de crecimiento latente no-lineal se presentan en la Tabla 3. La media del factor de intersección presentada en la Tabla 3 es 49.27, y representa el estatus inicial. La media del factor de pendiente es 80.04, que indica el grado de crecimiento durante el periodo de primavera de 1998 hasta la primavera del 2001. Las cargas del factor de pendiente muestran el grado de crecimiento durante cada intervalo. Es decir, las palabras correctas por minuto aumentan en un 45% de 80.04 (o 36.66) entre la primavera de 1998 y la primavera de 1999 y en un 74.9% de 80.04 (o 59.39) entre la primavera de 1998 y la primavera del 2000. Las varianzas en los factores de pendiente y de intersección fueron estadísticamente significativas, lo que indica que existían diferencias significativas individuales tanto en el nivel inicial como en el cambio con el paso del tiempo. La correlación entre los factores de intersección y de pendiente también fue significativa ($r = -0.213$). La correlación negativa significa que aquellos individuos que tenían calificaciones más bajas al principio mostraron un mayor crecimiento con el paso del tiempo. La Figura 1 muestra dos formas de crecimiento: una desarrollada utilizando los propios datos y la otra desarrollada utilizando las estimaciones paramétricas del modelo de crecimiento latente no-lineal. El gráfico ilustra que el modelo se ajusta bastante bien a los datos.

Tabla 2. Fluidez lectora oral y rendimiento en el SAT-9 de estudiantes de inglés como segunda lengua y estudiantes monolingües en lengua inglesa

	Estudiantes Monolingües en inglés		Estudiantes Lengua Inglesa	
	M	SD	M	SD
Fluidez Lectura Oral 1° Curso	64.46	31.79	40.65	28.83
Fluidez Lectura Oral 2° Curso	101.59	36.81	74.93	33.04
Fluidez Lectura Oral 3° Curso	90.24	35.58	63.93	29.88
Fluidez Lectura Oral 4° Curso	146.87	32.02	119.80	28.52
Fluidez Lectura Oral. Pendiente Curva Crecimiento. Cursos (1°-4°)	12.80	5.64	12.79	4.45
Total Lectura 4° Curso (SAT-9)	68.54	17.42	46.04	18.19
Palabras / Vocabulario 4° Curso (SAT-9)	70.25	16.79	46.13	20.14
Completar Oraciones 4° Curso (SAT-9)	66.06	17.41	46.77	16.65

Note: Sobre datos de los cursos 1°-4°.

Tabla 3. Estimaciones paramétricas del modelo de crecimiento latente no lineal

Coefficientes de regresión	Estimación
Pal1Pri98 <----- INT	1000
Pal2Pri99 <----- INT	1000
Pal3Pri00 <----- INT	1000
Pal4Pri01 <----- INT	1000
Pal1Pri98 <----- SLP	0.000
Pal2Pri99 <----- SLP	0.458*
Pal3Pri00 <----- SLP	0.739*
Pal4Pri01 <----- SLP	1000
Means	
INT	49.276*
SLP	80.047*
Correlations	
INT <--> SLP	-0.239*
Variances	
INT	1053.361*
SLP	289.153*

Nota: * "significativo" en $\alpha=.05$.

Pal1Pri98 = Fluidez Lectora Oral en 1° (primavera)

Pal2Pri99 = Fluidez Lectora Oral en 2° (primavera)

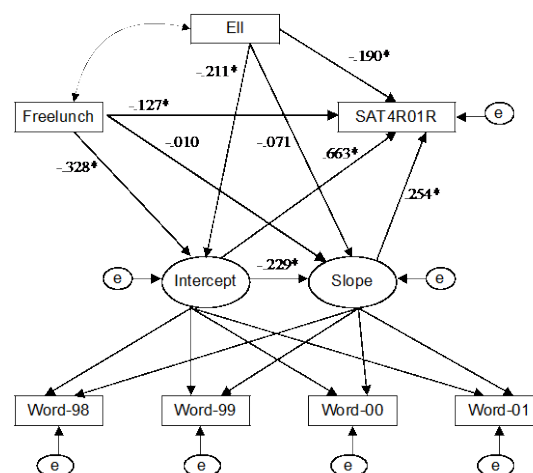
Pal3Pri00 = Fluidez Lectora Oral en 3° (primavera)

Pal4Pri01 = Fluidez Lectora Oral en 4° (primavera)

INT = Fluidez Lectora Oral en 1° (primavera)

PEN = Fluidez Lectora Oral en 1° (primavera) hasta Fluidez Lectora Oral en 4° (primavera)

Modelo de Crecimiento Latente Condicional. Tras verificar el ajuste para el modelo de crecimiento latente incondicional, se desarrolló un modelo de crecimiento latente condicional para comprobar algunas de las cuestiones esenciales que nos proponíamos analizar en este estudio. La Figura 2 ilustra el modelo condicional. Como se muestra en la Figura 2, el ajuste del modelo condicional en cuanto al NNFI ($=.94$) y el RMSEA ($=.03$) era aceptable. Las estimaciones paramétricas obtenidas en el modelo de crecimiento latente condicional se presentan también en esta figura.

Figura 2. Conditional LGM with Parameter Estimates: Representing the Prediction of SAT-9 Scores in 4th Grade from Oral Reading Fluency Scores Across Grades 1st - 4th, Considering Free and Reduced Lunch among English Language Learner Students.

Nota:

ELL = Condición de estudiantes de inglés como segunda lengua 0/1

Freelunch = Condición de candidato a almuerzo gratuito 0/1

SAT4R01R = SAT-9 Puntuación de lectura en 4° (primavera)

Word-98 = Fluidez Lectora Oral en 1° (primavera)

Word-99 = Fluidez Lectora Oral en 2° (primavera)

Word-00 = Fluidez Lectora Oral en 3° (primavera)

Word-01 = Fluidez Lectora Oral en 4° (primavera)

Números entre paréntesis = Estimaciones paramétricas estandarizadas

* "significativo" en $\alpha=.05$

NNFI=.94 y RMSEA=.03

¿Se puede predecir el rendimiento de 4° curso en una prueba académica determinante (como el SAT-9, Total Reading) a partir de la posición relativa del grado de fluidez lectora oral de un estudiante de 1°? La estimación estandarizada de los efectos de la fluidez lectora oral de 1° sobre el rendimiento en la lectura general estandarizado en 4° fue de .663, indicando por tanto que el efecto es grande. Así pues, la fluidez lectora oral de 1° podía predecir con solidez la destreza en las pruebas del SAT-9 en 4°.

¿Se puede predecir el rendimiento en la lectura que se obtendrá en el SAT-9 en 4° a partir del progreso en la fluidez lectora oral desde 1° hasta 4°?

La estimación estandarizada del progreso en la fluidez lectora oral de 1° a 4° en relación con la destreza en la lectura en unas pruebas académicas determinantes fue de .254, lo que indica que el crecimiento de la fluidez lectora tiene un efecto moderado, aunque no tan sólido como la destreza en lectura oral inicial en 1°.

¿Tienen un efecto directo en el SAT-9 la combinación de ser ELL con bajo estatus socioeconómico (ESE) y/o el bajo ESE por sí sólo? La combinación de ser ELL con bajo ESE tuvo un efecto directo bajo (-.127) en el SAT-9, y el bajo ESE por sí sólo también tuvo un efecto directo bajo (-.190) en el SAT-9. Estos dos resultados tomados en consideración conjuntamente nos indican que el bajo ESE repercutió negativamente el rendimiento en 4° en una prueba académica determinante, pero también que si además el estudiante era ELL, esta condición no hacía que disminuyera más aun su rendimiento en materia de lectura.

¿La combinación de ser ELL con un bajo ESE y/o el bajo ESE por sí sólo tienen un efecto indirecto en el SAT-9 por el nivel lector que se tiene en 1° y/o el crecimiento de la fluidez lectora desde 1° hasta 4°? El efecto indirecto de la situación

combinada de los alumnos ELL con un bajo ESE tuvo un efecto grande en su rendimiento en la lectura en 4° a través de su efecto indirecto en la fluidez lectora oral inicial desde 1° (-.211) hasta su rendimiento en el SAT-9 (.663) en 4°. Del mismo modo, ser monolingüe en inglés con bajo ESE resultó tener, de un modo similar, un gran efecto indirecto en el rendimiento lector en 4° por su efecto indirecto en la fluidez en la lectura oral inicial de 1° (-.328) y hasta el rendimiento obtenido en el SAT-9 (.663) en 4°. La diferencia relativa entre la situación combinada de los estudiantes ELL con bajo ESE frente al bajo ESE por sí solo no fue estadísticamente significativa en relación con la fluidez en la lectura oral inicial de 1° ($t [153] = .089, p = .92$). Sin embargo, no hubo un efecto indirecto a través de la pendiente, ya que ni el ELL con bajo ESE ni el bajo ESE por sí sólo estaban condicionalmente relacionados con la pendiente en el nivel de lectura oral.

Resultados globales del modelo. En líneas generales, los resultados indican que la capacidad de lectura oral inicial en 1° resultó ser la mejor estimación de la destreza lectora en 4° en una prueba académica determinante. De hecho, la estimación condicional de rendimiento desde la lectura inicial hasta el SAT-9 fue de una magnitud más grande que la suma absoluta de todas las otras estimaciones condicionales dentro del modelo (por ejemplo, ELL y bajo ESE = -.127, bajo ESE = -.190, pendiente de fluidez en la lectura oral = .254, frente a fluidez en la lectura oral inicial = .663). El crecimiento en la fluidez lectora desde 1° hasta 4° también resultó ser una estimación moderada del rendimiento lector en 4°. Los resultados también indicaron un efecto indirecto del bajo ESE, que afectaba a la fluidez lectora oral inicial de 1° (-.328) que, a su vez, predecía con solidez el rendimiento lector de 4° que se obtendría en el SAT-9 (.663). Estos resultados son similares a los resultados de las estimaciones condicionales para el estado combinado de los ELL con un bajo ESE.

Regresión múltiple jerárquica. El primer bloque de variables que se examinó en el análisis de regresión múltiple jerárquica fue la combinación de ELL más el bajo ESE y el bajo ESE por sí sólo. A partir de los datos obtenidos de los 308 estudiantes se observó que ambas variables estaban significativamente relacionadas a la fluidez lectora (ej.: $F = 23.522, p < .0001, R^2 = .134$; ELL + bajo ESE, $\chi^2 = -.352, t = -6.4, p < .0001$; bajo ESE, $\chi^2 = -.218, t = -3.96, p < .0001$). Cuando las dos variables fueron nuevamente introducidas con la fluidez a la hora de nombrar letras, que se midió en el otoño de 1°, los resultados mostraron que sólo el bajo ESE y la fluidez a la hora de nombrar las letras continuaban siendo estadísticamente significativas en relación con la fluidez en la lectura oral (ej.: $F = 115.1, p < .0001, R^2 = .532$; ELL x bajo ESE, $\chi^2 = -.026, t = -.574, p = .567$; bajo ESE, $\chi^2 = -.091, t = -2.20, p = .028$; fluidez nombrando letras, $\chi^2 = .707, t = 16.079, p < .0001$).

Los resultados de regresión indican que la mejor predicción de la fluidez lectora oral inicial, medida al final del 1° curso, fue la fluidez a la hora de nombrar letras en comparación con la predicción a través de la situación combinada de los ELL con bajo ESE combinado y el bajo ESE por sí sólo.

Otros datos descriptivos (Tabla 4) muestran correlaciones similares percibidas entre los estudiantes ELL y los estudiantes monolingües de habla inglesa en las puntuaciones de rendimiento lector por lo que respecta al dominio de la lectura actual y futuro. Por ejemplo, las puntuaciones en fluidez lectora oral de la primavera de 2001, tanto para los ELL y los estudiantes monolingües en lengua inglesa en 4°, guardan una estrecha correlación con las puntuaciones de SAT-9 de los

mismos estudiantes en 4° curso (2001). Estas correlaciones, .72 y .62 respectivamente, demuestran las asociaciones similares que hay entre las puntuaciones obtenidas en fluidez lectora y la competencia lectora actual en estas muestras de estudiantes. Además, las puntuaciones de fluidez lectora oral tanto para los ELL como para los estudiantes monolingües en lengua inglesa de 1° (primavera de 1998) guardaban de un modo similar a una estrecha correlación con las puntuaciones obtenidas en el SAT-9 en 4° por los mismos estudiantes cuatro años más tarde, en 2001: .66 and .53, respectivamente

6 DISCUSIÓN

El primer objetivo de este estudio era examinar las trayectorias de lectura entre los ELL y los estudiantes monolingües en lengua inglesa, utilizando como marco de referencia el retraso en el desarrollo frente a los modelos de déficit (Francis *et al.*, 1996). Así pues, se examinó el impacto condicional que resulta de la combinación de ser ELL con bajo ESE frente al ESE por sí solo en la fluidez lectora oral en 1° y el progreso en la fluidez lectora oral desde el 1° al 4° curso para así determinar su relación con una prueba académica determinante como es el Stanford Achievement Test-Total Reading (9ª ed.).

Los resultados del modelo condicional respaldan el modelo de déficit en tanto que la posición relativa en fluidez lectora oral de 1° servía para predecir el rendimiento lector en 4° de ambos grupos de estudiantes, mientras que el crecimiento en la fluidez lectora oral no resultó ser predictivo. La estimación estandarizada desde el bajo ESE hasta la fluidez lectora oral inicial en 1° fue -.328, lo que indica que alrededor de un tercio de estos estudiantes empezaron por debajo de la media. Sin embargo, es importante señalar que los estudiantes que eran ELL con bajo ESE no tenían más probabilidades que sus compañeros monolingües en inglés de quedarse rezagados, lo que indica que los alumnos con bajo ESE no corren un mayor riesgo de que sus resultados se vean afectados de manera negativa si además son ELL.

Los resultados indican que los estudiantes no se quedaron rezagados como indicaba el efecto Matthews (Stanovich, 1986), según el cual “el rico se hace más rico y el pobre se hace más pobre.” Prueba de esto hubiera sido que los lectores más competentes hubieran mostrado un mayor progreso con el paso del tiempo que los lectores con menos fluidez, que se hubieran quedado todavía más rezagados en su progreso, con una relación estadísticamente significativa entre ELL con bajo ESE y el crecimiento en fluidez lectora oral. Esta misma conclusión, curiosamente, indica que la “brecha” entre los alumnos con el mayor rendimiento y los alumnos con menor rendimiento lector no llegó a cerrarse. A continuación expondremos una discusión más amplia para cada una de las cuatro preguntas que se plantearon, junto con un análisis de la información adicional que nos permitirá enmarcar mejor la evaluación llevada a cabo para examinar las sub-habilidades de los estudiantes que tienen dificultades aprendiendo a leer.

¿Se puede predecir el rendimiento de 4° curso en una prueba académica determinante (como el SAT-9, Total Reading) a partir de la posición relativa del grado de fluidez lectora oral de un estudiante de 1°? La fluidez lectora oral en 1° predecía con solidez la destreza en la lectura en 4° curso en una prueba académica determinante. Otro estudio que utilizó un análisis del tipo curva de crecimiento con la fluidez y la destreza en alumnos de 4° curso en una prueba de lectura académica determinante también presentó una relación significativa entre la fluidez en la

lectura oral inicial y un prueba académica determinante de lectura (Stage & Jacobsen, 2001). Si se tienen en cuenta estos estudios conjuntamente, ambos apuntan a que una única medición de la fluidez en la lectura oral es predictiva del desempeño posterior en una prueba de destreza lectora determinante posterior. Por tanto, los estudiantes en los rangos percentiles más bajos en fluidez lectora oral tienen más probabilidades de obtener peores resultados en las pruebas académicas determinante de lectura si no se lleva a cabo alguna intervención específica.

¿Se puede predecir el rendimiento en la lectura que se obtendrá en el SAT-9 en 4º a partir del progreso en la fluidez lectora oral desde 1º hasta 4º?

La estimación estandarizada de crecimiento en la fluidez lectora oral desde 1º hasta 4º tuvo un efecto moderado en el rendimiento lector en la prueba académica determinante (.254), aunque el efecto resultó ser la mitad del que tuvo la fluidez lectora oral inicial (.663). Se deben tener en cuenta dos consideraciones por lo que respecta a la primera conclusión. En primer lugar, el crecimiento medio con el paso del tiempo se redujo ligeramente, lo que indica que el crecimiento en la fluidez lectora oral no era lineal. Se observó, concretamente, que la línea de crecimiento en la fluidez lectora oral empezó a ser asíntota a medida que los estudiantes se acercaban a 3º y 4º, una tendencia que también ha sido observada en estudios anteriores (Fuchs, *et al.*, 1993). El desarrollo de las aptitudes lectoras indica que a medida que los estudiantes ganan cierto nivel de fluidez lectora en el segundo ciclo de primaria, la fluidez lectora oral pierde importancia y la comprensión lectora pasa a ser la destreza lectora más destacada (Adams, 1990).

Sin embargo, en una de las pruebas originales en las que la fluidez lectora oral se utilizó para hacer un seguimiento del progreso de los estudiantes, Marston (1987) destacó la importancia de utilizar tecnología de medición basada en el plan de estudios (CBM) para estudiantes de Educación Especial ya que el crecimiento podría evidenciarse. En otro ejemplo, Stage (2001) estudió una muestra de estudiantes de 2º con bajo ESE cuya destreza en la lectura los colocaba en el cuartil más bajo y observó que los estudiantes continuaban en esa posición a lo largo del año. Al final del curso académico se inscribió a estos estudiantes en un programa de verano intensivo de lectura de 6 semanas de duración. Al final del programa de formación, el 71% de los estudiantes que participaron en el programa de refuerzo leían al nivel de un estudiante típico del segundo o tercer cuartil. Los resultados del presente estudio indican la misma tendencia; una vez que se identificó que el desempeño del estudiante estaba dentro del último tercio de la distribución se observó que tenían más probabilidades de quedarse en este rango relativo y también que necesitarían una intervención educativa más intensa para cambiar su trayectoria.

¿Tienen un efecto directo en el SAT-9 la combinación de ser ELL con bajo estatus socioeconómico (ESE) y/o el bajo ESE por sí sólo?

Como se ha indicado anteriormente, la situación combinada de ELL con bajo ESE y el bajo ESE por sí sólo tuvo un efecto directo limitado en la competencia lectora de 4º. Al compararlo estadísticamente con los efectos indirectos a través de la fluidez lectora oral, los efectos directos de ser ELL con bajo ESE y el bajo ESE por sí sólo representaban la mitad de la influencia ejercida por los efectos indirectos, lo que sugiere un efecto relativamente débil.

¿La combinación de ser ELL con un bajo ESE y/o el bajo ESE por sí sólo tienen un efecto indirecto en el SAT-9 por el nivel lector que se tiene en 1º y/o el crecimiento de la fluidez lectora desde 1º hasta 4º? El efecto indirecto de la combinación de ser ELL con bajo ESE tuvo un gran efecto en el rendimiento lector de 4º, por su efecto indirecto en la fluidez en la lectura oral inicial de 1º y hasta 4º, y se descubrió que lo mismo ocurría con los estudiantes monolingües en inglés con bajo ESE. Como se menciona en los resultados generales del modelo, los niños que crecen en entornos con bajo nivel económico tienen más probabilidades de que su desarrollo lingüístico se retrase y también tienen menos probabilidades de tener acceso a los programas de preescolar que enseñan explícitamente habilidades de prelectura (Whitehurst & Fischel, 2000).

Esto sugiere además que la detección de las habilidades de prelectura puede también ayudar a identificar a los estudiantes que son propensos a tener dificultades a la hora de aprender a leer. Por ejemplo, la fluidez a la hora de leer las letras en la escuela infantil predecía significativamente la fluidez lectora oral en 1º en una muestra de alumnos de diversas etnias (Stage, Sheppard, Davidson, & Browning, 2001) y resultó ser la mejor medida del indicador dinámico de lectura y escritura básica (o DIBELS) para medir de destreza lectora de palabras en niños de la escuela infantil (Elliott, Lee, & Tollefson, 2001). En el presente estudio, la fluidez a la hora de nombrar letras en otoño de 1º resultó ser el mejor predictor de la fluidez lectora oral de la primavera de 1º en comparación con el estatus combinado ser ELL con bajo ESE o el bajo ESE por sí sólo. De hecho, explicaba el 40% de la varianza en la fluidez lectora oral en primavera. Estos resultados tienen importantes implicaciones en la práctica, ya que indican que las habilidades tempranas de prelectura son mejores indicadores del desarrollo en la lectura de los estudiantes que el ELL o el bajo ESE.

7 LIMITACIONES Y DIRECTRICES FUTURAS

Los resultados obtenidos en el presente estudio demuestran la utilidad que puede tener la metodología CBM con estudiantes de bajo ESE desde 1º hasta 4º sin importar su nivel inicial de lengua inglesa. Sin embargo, los resultados deberían ser interpretados teniendo en cuenta una serie de limitaciones. En primer lugar, se observa una cierta limitación por lo que respecta a las trayectorias de desarrollo, puesto que se encontró que tanto el modelo de crecimiento latente como los análisis de correlación revelaban una tendencia similar entre ambos sectores de la población cuando se examinaban la destreza actual y la futura en materia de lectura.

Aunque no aparecieron diferencias en las trayectorias de crecimiento del rendimiento lector entre los dos grupos, sería precipitado afirmar que las trayectorias de desarrollo lector serán las mismas para ambos grupos. Las conclusiones que aquí se exponen deberían considerarse preliminares en el estudio de la lectura en una segunda lengua. Los estudiantes del presente estudio estaban escolarizados en un distrito con docencia exclusiva en lengua inglesa en el que no se evalúa a los estudiantes en español cada año. El distrito escolar solo está obligado por ley a evaluar a los estudiantes en su lengua materna cuando se les identifica inicialmente como ELL. No tiene así la obligación de evaluar anualmente a los ELL en su primera lengua según el progreso que hayan conseguido en lengua española. Es complicado, por tanto, hacer conjeturas sobre su

progreso en una segunda lengua cuando no están disponibles datos sobre su desarrollo en su lengua materna.

En segundo lugar, puesto que los autores utilizaron una clasificación de lenguas genérica (estudiante de lengua inglesa), resulta más complicado examinar la trayectoria en una segunda lengua. Mientras que los índices normativos de progreso académico para los alumnos monolingües en lengua inglesa se establecieron hace muchos años (Fuchs *et al.*, 1993; Hasbrouck & Tindal, 1992; Shinn, 1989) se necesita más información para poder hacer un estudio crítico de estos mismos índices en el caso de la adquisición de segunda lenguas al tiempo que están aprendiendo a leer. Por tanto sería recomendable que estudios futuros utilizaran una clasificación de los niveles en lengua inglesa más específica (ej.: niveles inicial, pre-intermedio, intermedio y avanzado). Esta información podría ayudarnos a comprender mejor si la tendencia de desarrollo encontrada en este estudio sigue siendo constante cuando se añaden diferentes niveles de dominio del inglés, según lo determinado por las pruebas estandarizadas. Se deberían empezar a suplir también los índices normativos para las poblaciones que están aprendiendo a leer en una segunda lengua.

En tercer lugar, y debido al contexto sociopolítico actual, concretamente a la política “Que ningún niño se quede atrás” y a las proposiciones 227 y 203 (que abogan por la enseñanza única en inglés), es especialmente importante poder contar con una metodología adecuada que se pueda utilizar con todos los estudiantes a pesar de las diferencias categóricas existentes entre ellos. Aunque este estudio evidencia que la metodología CBM puede generar medidas predictivas fiables del posterior desempeño lector de los estudiantes hispanos, todavía hay ciertas reservas al respecto. Por ejemplo, décadas de investigación han aportado pruebas irrevocables de la relación entre la fluidez lectora de los hablantes monolingües de inglés y la habilidad de lectura.

Sin embargo, esta relación resulta menos clara si se examina a los hablantes de español entre los ELL puesto que el proceso de adquisición de una segunda lengua será diferente. Por tanto, se necesitan más estudios que utilicen esta misma metodología, incluyendo evaluaciones que se puedan llevar a cabo en dos idiomas para tener un mejor entendimiento del desarrollo lector en la lengua materna y en una segunda lengua.

Por último, para realizar este estudio no se utilizaron siempre los mismos fragmentos de lectura sino que se fueron utilizaron diferentes fragmentos. Hintze *et al.* (2002) argumentó que la utilización de pasajes adecuados al nivel del curso en lugar de la utilización los mismos todo el tiempo hace que aumente la probabilidad de que otras variables tengan una mayor posibilidad de explicar cantidades significativas de varianza. Aunque los autores, al igual que hicieron otros previamente (Klein & Jimerson, en prensa; Kranzler, Miller & Jordan, 1999) han utilizado fragmentos adecuados al nivel del curso sin que haya evidencia de que esto haya influido en la objetividad de los resultados obtenidos, se puede decir que estos resultados proporcionan información a favor de la utilización de pasajes de lectura que se adecuen al nivel del curso. Es necesario, no obstante, que estudios futuros clarifiquen este punto más en profundidad.

Los resultados del estudio revelan que la fluidez lectora oral medida con una estrategia de seguimiento basada en el CBM es una metodología que puede ser utilizada con diferentes poblaciones, específicamente la hispana (los estudiantes hispanohablantes). Este estudio debería ser repetido con poblaciones similares y diversas, particularmente en el contexto

de los programas de inmersión lingüística de transición o de doble inmersión lingüística, para así lograr un mejor entendimiento de las trayectorias de desarrollo de los ELL que están aprendiendo a leer en una segunda lengua.

8 RESUMEN

Teniendo en cuenta la importancia que se le da en el sistema escolar a la responsabilidad que debe asumir el estudiante, este seguimiento continuo de su progreso en la fluidez lectora se puede utilizar de manera fiable para identificar sus habilidades de lectura actuales, que están fuertemente asociadas al rendimiento en lectura futuro y que además nos brindan una oportunidad para evaluar el progreso de los alumnos en materia de lectura a lo largo de su proceso de escolarización.

Los resultados de este estudio demuestran que la evaluación temprana de la fluidez lectora oral que se ha utilizado en este proyecto longitudinal revelan patrones de desarrollo de adquisición de la lectura y predicciones similares en alumnos ELL y en estudiantes monolingües en lengua inglesa. Los estudiantes ELL demostraron tener patrones de crecimiento similares a los de los hablantes monolingües de inglés en su progreso en la lectura con el paso del tiempo. Es necesario que estudios futuros examinen la progresión en el desarrollo lector los ELL basándose en la recogida de datos en ambas lenguas con el tiempo en los programas de inmersión lingüística dobles o los programas bilingües de transición.

9 CONCLUSIÓN

Dado que la población de estudiantes en los Estados Unidos se está convirtiendo cada vez en un colectivo más heterogéneo, adquiere una especial importancia el poder contar con un sistema objetiva para: 1) hacer un seguimiento del progreso lector de los estudiantes; y 2) utilizar un modelo que pueda facilitar información sobre el rendimiento lector futuro para todos los estudiantes. Hasta la fecha pocos estudios empíricos han demostrado que el CBM sea una forma objetiva de evaluación con otros grupos étnicos. Hintze *et al.* (2002) encontraron que el CBM resultaba ser una forma de evaluación lectora delicada para los estudiantes afroamericanos.

El presente estudio ofrece una investigación empírica adicional con una clasificación por idioma que no se asoció con trayectorias de crecimiento de la lectura. Podemos afirmar, por tanto, que se pueden obtener datos valiosos acerca de la lectura en diversas poblaciones a partir de estudios breves en materia de fluidez.

Baker & Good (1995) aportaron pruebas preliminares que apoyaban la validez de las medidas CBM aplicadas a la lectura en lengua inglesa para medir el rendimiento de lectura en inglés y la comprensión lectora de los alumnos hispanos bilingües. Los resultados aquí presentados amplían, por tanto, su trabajo pionero. Asimismo, cabe resaltar que la singularidad de este estudio radica en su tamaño de muestra relativamente grande y en que los datos longitudinales fueron recogidos durante un período de cuatro años.

Los pocos estudios publicados hasta la fecha utilizan, por lo general, muestras pequeñas y los datos se generan a lo largo de un intervalo de tiempo corto. Por otra parte, existen pocos estudios que hayan utilizado análisis estadísticos rigurosos, tales como el modelo de crecimiento latente. Este procedimiento estadístico es el más apropiado para examinar las trayectorias de crecimiento y la variación individual. Las trayectorias de

desarrollo no pueden entenderse plenamente si no se utiliza este tipo de metodología.

Al comparar y contrastar la relación de las puntuaciones en fluidez lectora y rendimiento lector actual, se vio que para ambas poblaciones se había encontrado relaciones similares entre las puntuaciones fluidez lectora y el dominio de lectura actual. Esto apoya la validez concurrente de la fluidez oral de los estudiantes ELL y los estudiantes monolingües en lengua inglesa. Por otra parte, no hubo diferencias significativas entre ambos grupos en la relación entre las puntuaciones de fluidez lectora y el rendimiento futuro de lectura, lo que indica una relación coherente de las puntuaciones de fluidez lectora de 1º a 4º curso tanto para los estudiantes monolingües en lengua inglesa como para los estudiantes ELL. Los resultados de los estudiantes en la evaluación de fluidez lectora oral en los primeros años estaban relacionados con el rendimiento posterior en la prueba SAT-9 de 4º curso.

Los datos obtenidos revelaron asociaciones positivas indicativas de una alta validez predictiva. En concreto, los estudiantes (tanto ELL como monolingües en lengua inglesa) que alcanzaron un nivel de aptitud lectora más alto en 1º obtuvieron mejores resultados en el SAT-9 en 4º. Estos resultados ponen de manifiesto la utilidad potencial de esta evaluación de fluidez lectora temprana con poblaciones diversas para llevar a cabo la importante tarea de contribuir a que todos los estudiantes logren la excelencia académica.

Este estudio proporciona información actualizada acerca de los patrones de adquisición de la lectura y las trayectorias de desarrollo de estudiantes monolingües en inglés y estudiantes ELL. En estos tiempos en los que tanto valor se le atribuye a los estándares educativos y la responsabilidad del alumnado, la identificación temprana y el seguimiento del progreso de las habilidades de lectura entre todos los estudiantes merece una mayor consideración entre los profesionales de la educación. Este estudio pone de relieve que la fluidez con las letras y con los sonidos y la destreza lectora oral son indicadores importantes y prácticos del rendimiento en la lectura actual y futura de todos los estudiantes.

Además, los datos derivados de este estudio también son consistentes con la literatura existente, lo que sugiere que la métrica de palabras por minuto resulta útil para predecir el futuro rendimiento en materia de lectura (Hintze *et al.*, 2002; Sibley, Biwer, & Hesch, 2001). Aunque esta metodología ha sido utilizada a menudo para hacer un seguimiento del progreso en el desarrollo lector, son escasos los estudios que se centran en su utilidad para predecir el rendimiento futuro de la lectura. Sibley *et al.* (2001) analizaron medidas de fluidez lectora oral para predecir el rendimiento de los alumnos en pruebas académicas determinantes (como el Illinois Standards Achievement Test (ISAT)) y Stage y Jacobsen (2001) analizaron la relación entre la fluidez lectora oral y el sistema de evaluación Washington Assessment of Student Learning. Los resultados obtenidos ponen de manifiesto la utilidad de los valores de referencia de la fluidez lectora para predecir el rendimiento de los estudiantes en las pruebas académicas determinantes.

En conclusión, el presente estudio confirmó que la medición de palabras correcta leídas por minuto predecía el rendimiento de lectura que se obtendría en el futuro en una prueba académica determinante como es el SAT-9. Los datos presentados en este artículo demostraron una validez predictiva similar de las puntuaciones en fluidez lectora oral entre los estudiantes ELL y los estudiantes monolingües de habla inglesa. Fueron

específicamente los resultados iniciales, las trayectorias de lectura y la clasificación por idioma (ELL) lo que permitió realizar la predicción de las puntuaciones del SAT-9. En conjunto, estos resultados aportan pruebas sólidas que respaldan la utilidad relativa de esta metodología en el estudio de diversas poblaciones.

REFERENCIAS

- Adams, M. J. (1990). *Beginning to read: Thinking and learning about print*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Arbuckle, J. L. (1996). Full information estimation in the presence of incomplete data. In G.A. Marcoulides & R. E. Schumacker (Eds.), *Advanced structural equation modeling: Issues and techniques*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Baker, S. K., & Good, R. (1995). Curriculum-based measurement of English reading with bilingual Hispanic students: A validation study with second-grade students. *School Psychology Review*, 24(4), 561-578.
- Baker, S. K., Plasencia-Peinado, J., & Lezcano-Lytle, V. (1998). The use of curriculum-based measurement with language-minority students. In M.R. Shinn (Ed.), *Advanced Applications of Curriculum-Based Measurement* (pp. 175-213). New York: The Guilford Press.
- Bentler, P. M., & Bonett, D. G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88, 588-606. doi:10.1037/0033-2909.88.3.588
- Bentz, J., & Pavri, S. (2001). Curriculum-based measurement in assessing bilingual students: A promising new direction. *Diagnostique*, 25(3), 229-248.
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Bollen & J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models* (pp. 136-162). Newbury Park, CA: Sage.
- Cauce, A. M., & Domenech-Rodriguez, M. (2002). Latino families: Myths and realities. In J. M. Contreras, K. A. Kerns & A. M. Neal-Barnett (Eds.), *Latino Children and Families in the United States: Current Research and Future Directions* (pp. 3-25). Westport, CT: Praeger.
- De Avila, E. A., & Duncan, S. E. (1984). *Language Assessment Scales*. Monterey, CA: CTB/McGraw-Hill.
- Deno, S. L. (1985). Curriculum-based measurement: The emerging alternative. *Exceptional Children*, 52(3), 219-232.
- Deno, S. L., & Fuchs, L. S. (1987). Developing curriculum-based measurement systems for data-based special education problem solving. *Focus on Exceptional Children*, 19(8), 1-16.
- Duncan, S. C., & Duncan, T. E. (1994). Modeling incomplete longitudinal substance use data using latent variable growth curve methodology. *Multivariate Behavioral Research*, 29, 313-338. doi:10.1207/s15327906mbr2904_1
- Elliott, J., Lee, S. W., & Tollefson, N. (2001). A reliability and validity study of the Dynamic Indicators of Basic Early Literacy Skills-Modified. *School Psychology Review*, 30, 33-49.
- Francis, D. J., Shaywitz, S. E., Stuebing, K. K., & Fletcher, J. M. (1996). Developmental lag versus deficit models of reading disability: A longitudinal, individual growth curves analysis. *Journal of Educational Psychology*, 88, 1-37. doi:10.1037/0022-0663.88.1.3
- Fuchs, L. S., & Deno, S. L. (1994). Must instructionally useful performance assessment be based in the curriculum?. *Exceptional Children*, 61, 15-24.
- Fuchs, L. S., & Deno, S. L. (1991). Paradigmatic distinctions between instructionally relevant measurement models. *Exceptional Children*, 57(6), 488-499.
- Fuchs, L. S., Fuchs, D., Hamlett, C. L., Walz, L. & Germann, G. (1993). Formative evaluation of academic progress: How much growth can we expect?. *School Psychology Review*, 22, 27-48.
- Good, R. H., & Jefferson, G. (1998). Contemporary perspectives on curriculum-based measurement validity. In M. R. Shinn (Ed.), *Advanced application of Curriculum-Based Measurement* (pp. 61-88). New York: Guilford Press.
- Greenberg, E., Macias, R. E., Rhodes, D., & Chan, T. (2001). English literacy and language minorities in the United States. *Education Statistics Quarterly*, 3(4), 73-75.
- Habendank-Stewart, L., & Kaminski, R. (2002). Best practices in curriculum-based evaluation. In A. Thomas & J. Grimes (Eds.), *Best practices in school psychology IV*. Bethesda, MD: The National Association of School Psychologists.

- Harcourt Brace & Company (1997a). *Stanford Achievement Test Series – Ninth Edition: Spring norms book*. San Antonio, TX: Harcourt Brace & Company.
- Harcourt Brace & Company (1997b). *Stanford Achievement Test Series – Ninth Edition: Technical data report*. San Antonio, TX: Harcourt Brace & Company.
- Hasbrouck, J. E., & Tindal, G. (1992). Curriculum-based oral reading fluency norms for students in grades 2 through 5. *Teaching Exceptional Children*, 24(3), 41-44.
- Hintze, J. M., Callahan, J. E., Matthews, W. J., Williams, S. A., & Tobin, K. G. (2002). Oral reading fluency and prediction of reading comprehension in African American and Caucasian elementary school children. *School Psychology Review*, 31(4), 540-553.
- Howell, K. W., Kurns, S., & Antil, L. (2002). Best practices in curriculum-based evaluation. In A. Thomas & J. Grimes (Eds.), *Best practices in school psychology IV* (pp.753-770). Bethesda, MD: The National Association of School Psychologists.
- Hu, L.-Z., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55. doi: 10.1080/10705519909540118
- Jimerson, S. R. (1997). *ORAL-J: The administration and technical manual*. Available from S. R. Jimerson, University of California, Santa Barbara, California, 93106-9490.
- Jimerson, S. R. (2000). *ORAL-J: The administration and technical manual*. Available from S. R. Jimerson, University of California, Santa Barbara, California, 93106-9490.
- Klein, J., & Jimerson, S. R. (in press). Examining ethnic, gender, and language bias of oral reading fluency scores among Caucasian and Hispanic students. *School Psychology Review*.
- Kranzler, J. H., Miller, M. D., & Jordan, L. (1999). An examination of racial/ethnic and gender bias on Curriculum-Based Measurement of reading. *School Psychology Quarterly*, 14, 327-342. doi:10.1037/h0089012
- Marston, D. B. (1987). The effectiveness of special education: A time series analysis of reading performance in regular and special education settings. *Journal of Special Education*, 21, 13-26.
- Marston, D., & Magnusson, D. (1985). Implementing curriculum-based measurement in special and regular education settings. *Exceptional Children*, 52, 176-266. doi:10.1177/002246698802100405
- McArdle, J., & Epstein, D. (1987). Latent growth curves within developmental structural equation models. *Child Development*, 58, 110-133. doi:10.2307/1130295
- Meredith, W., & Tisak, J. (1990). Latent curve analysis. *Psychometrika*, 55, 107-122. doi:10.1007/BF02294746
- Powell-Smith, K. A., & Bradley-Klug, K. L. (2001). Another look at the "c" in cbm: Does it really matter if curriculum-based measurement reading probes are curriculum-based?. *Psychology in the Schools*, 38(4), 299-312. doi:10.1002/pits.1020
- Schafer, J., & Olsen, M. (1998). Multiple imputation for multivariate missing-data problems: A data analyst's perspective. *Multivariate Behavioral Research*, 33, 545-571. doi:10.1207/s15327906mbr3304_5
- Shinn, M. R. (Ed.) (1998). *Advanced Applications of Curriculum-Based Measurement*. New York: The Guilford Press.
- Shinn, M. R. (Ed.) (1989). *Curriculum-Based Measurement: Assessing Special Children*. New York: The Guilford Press.
- Sibley, D., Biwer, D., & Hesck, A. (April, 2001). *Establishing curriculum-based measurement oral reading performance standards to predict success on local and state tests of reading achievement*. Paper presented at the Annual Meeting of the National Association of School Psychologists, Washington, DC.
- Stage, S. A. (2001). Program evaluation using hierarchical linear modeling with curriculum-based measurement reading probes. *School Psychology Quarterly*, 16, 91-112.
- Stage, S. A., & Jacobsen, D. M. (2001). Predicting student success on a state-mandated performance-based assessment using oral reading fluency. *School Psychology Review*, 30, 407-419. doi:10.1521/scpq.16.1.91.19159
- Stage, S. A., Sheppard, J., Davidson, M., & Browning, M. (2001). Prediction of first grader's growth in oral reading using their kindergarten letter-naming and letter-sound fluency. *Journal of School Psychology*, 39, 225-237. doi:10.1016/S0022-4405(01)00065-6
- Stanovich, K. E. (1986). Matthew effects in reading: Some consequences of individual differences in the acquisition of literacy. *Reading Research Quarterly*, 21, 360-407. doi:10.1598/RRQ.21.4.1
- US. Department of Education, National Center for Education Statistics (2003). *Status and trends in the education of Hispanics* (NCES 2003-08). Washington, DC: Author.
- Tindal, G. (1993). A review of curriculum-based procedures on nine assessment components. In J. J. Kramer (Ed.), *Curriculum-based measurement* (pp.25-64). Lincoln, NE: Buros Institute of Mental Measurements.
- Whitehurst, G. J., & Fischel, J. E. (2000). Reading and language impairments in conditions of poverty. In D. V. M. Bishop & L. B. Leonard (Eds.), *Speech and language impairments in children: Causes, characteristics, intervention and outcome* (pp. 53-71). Hove, England: Psychology Press.

Con el fin de llegar a un mayor número de lectores, NAER ofrece traducciones al español de sus artículos originales en inglés. Sin embargo, **este artículo en español no es el artículo original sino únicamente su traducción**. Si quiere citar este artículo por favor consulte el artículo original en inglés y utilice la paginación del mismo en sus citas. Gracias.